

Junichi YAMAGISHI
F-7919
Jordan and Hamburg LLP
212-986-2340

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年 8月 9日

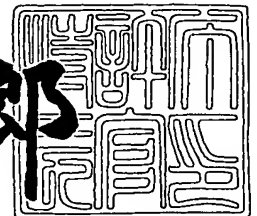
出 願 番 号
Application Number: 特願2002-234179
[ST. 10/C]: [JP2002-234179]

出 願 人
Applicant(s): 株式会社ユニレック
山岸 潤一

2003年 7月10日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3055809

【書類名】 特許願

【整理番号】 UNC-69P

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 東京都台東区雷門 2 丁目 6 番 3 号
株式会社ユニレック内

【氏名】 山岸 潤一

【特許出願人】

【識別番号】 598132299

【氏名又は名称】 株式会社ユニレック

【特許出願人】

【識別番号】 599173815

【氏名又は名称】 山岸 潤一

【代理人】

【識別番号】 100110629

【弁理士】

【氏名又は名称】 須藤 雄一

【電話番号】 03-3539-2036

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 082497

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0001313

【包括委任状番号】 0001314

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 個人認証装置、施錠装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 個人情報である生態情報を入力する生態情報入力部と、
個人情報として個人識別記号を入力する個人識別記号入力部と、
前記入力された生態情報を登録する生態情報登録部と、
前記入力された個人識別記号を登録する個人識別記号登録部と、
前記登録された生体情報及び個人識別記号を関係付け且つ記憶位置を示す指示
記号を付与する指示記号付与部と、
前記付与された指示記号を記憶する指示記号記憶部と、
前記個人識別記号入力部で入力された個人識別記号により前記指示記号を介し
て前記生態情報登録部から前記登録された登録生体情報を読み出す読出部と、
前記読み出された登録生体情報と前記生態情報入力部から入力された入力生体
情報とを比較して個人認証を行う個人認証部とよりなることを特徴とする個人認
証装置。

【請求項 2】 個人情報である生態情報を入力する生態情報入力部と、
個人情報として個人識別記号を入力する個人識別記号入力部と、
前記入力された生態情報を登録する生態情報登録部と、
前記入力された個人識別記号を登録する個人識別記号登録部と、
前記登録された生体情報及び個人識別記号を関係付け且つ記憶位置を示す指示
記号付与する指示記号付与部と、
前記付与された指示記号を記憶する指示記号記憶部と、
前記個人識別記号入力部で入力された個人識別記号により前記指示記号を介し
て前記生態情報登録部から前記登録された登録生体情報を読み出す読出部と、
前記読み出された登録生体情報と前記生態情報入力部から入力された入力生体
情報とを比較して個人認証を行う個人認証部と、
開閉体の施解錠を行う施解錠駆動部と、
前記個人認証が行われたとき前記施解錠駆動部による前記開閉体の解錠を行わ
せる制御部とよりなることを特徴とする施錠装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、建物ドアなどの開閉体の施錠装置を解錠する際などに個人認証を行う個人認証装置、及び個人認証に基づいて解錠を行わせる施錠装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

従来のこの種の装置としては、例えば特開2001-241237号公報、特開2002-70382号公報に記載されたように、操作対象の操作許可や建物ドアなどの開閉体の施錠装置を解錠する際などに、人の生体情報として指紋入力を行わせ、予め登録された登録指紋データとの比較により、前記操作許可や解錠を行うものがある。

【0003】

そして、指紋登録時に登録者の個人識別記号としてIDNO（ID番号）を共に登録し、指紋照合時には指紋入力と共にIDNO入力を行い、入力IDNOに対応した登録指紋データを読み出して入力指紋情報との照合を行なうようにするのが一般的である。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記システムであると、登録されたIDNO或いは登録指紋データの一部等に破損が生じたとき、破損個所を特定することが困難となり、破損修復のために全ての情報を再構築しなければならず、極めて多くの時間と労力とを要するという問題があった。

【0005】

本発明は、情報の再構築が容易な個人認証装置、施錠装置の提供を課題とする。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

請求項1の発明は、個人情報である生体情報を入力する生体情報入力部と、個

個人情報として個人識別記号を入力する個人識別記号入力部と、前記入力された生態情報を登録する生態情報登録部と、前記入力された個人識別記号を登録する個人識別記号登録部と、前記登録された生体情報及び個人識別記号を関係付け且つ記憶位置を示す指示記号を付与する指示記号付与部と、前記付与された指示記号を記憶する指示記号記憶部と、前記個人識別記号入力部で入力された個人識別記号により前記指示記号を介して前記生態情報登録部から前記登録された登録生体情報を読み出す読出部と、前記読み出された登録生体情報と前記生態情報入力部から入力された入力生体情報とを比較して個人認証を行う個人認証部とよりなることを特徴とする。

【0007】

請求項2の発明は、個人情報である生態情報を入力する生態情報入力部と、個人情報として個人識別記号を入力する個人識別記号入力部と、前記入力された生態情報を登録する生態情報登録部と、前記入力された個人識別記号を登録する個人識別記号登録部と、前記登録された生体情報及び個人識別記号を関係付け且つ記憶位置を示す指示記号を付与する指示記号付与部と、前記付与された指示記号を記憶する指示記号記憶部と、前記個人識別記号入力部で入力された個人識別記号により前記指示記号を介して前記生態情報登録部から前記登録された登録生体情報を読み出す読出部と、前記読み出された登録生体情報と前記生態情報入力部から入力された入力生体情報とを比較して個人認証を行う個人認証部と、開閉体の施解錠を行う施解錠駆動部と、前記個人認証が行われたとき前記施解錠駆動部による前記開閉体の解錠を行わせる制御手段とよりなることを特徴とする。

【0008】

【発明の効果】

請求項1の発明では、生態情報入力部により個人情報である生態情報を入力することができる。個人識別記号入力部では、個人情報として個人識別記号を入力することができる。生態情報登録部では、前記入力された生態情報を登録することができる。個人識別記号登録部では、前記入力された個人識別記号を登録することができる。指示記号付与部では、前記登録された生体情報及び個人識別記号を関係付け且つ記憶位置を示す指示記号を付与することができる。指示記号記憶

部では、前記指示記号を記憶することができる。読出部では、前記個人識別記号入力部で入力された個人識別記号により前記指示記号を介して前記生態情報登録部から前記登録された登録生体情報を読み出すことができる。個人認証部では、前記読み出された登録生体情報と前記生態情報入力部から入力された入力生体情報とを比較して個人認証を行うことができる。

【0009】

従って、生態情報の入力により個人認証を簡単且つ確実に行うことができる。しかも、登録された生体情報と個人識別記号との一方、或いは何れかの一部等に破損が生じたときでも、生体情報と指示記号、個人識別記号と指示記号が関係づけられているため、情報再構築のために生体情報、個人識別記号、指示記号の関係のデータを外部入力することなどにより、破損した生体情報と個人識別記号との一方、或いは何れかの一部の再構築を破損部のみの修復で短時間に容易に行うことができる。

【0010】

請求項2の発明では、生態情報入力部により個人情報である生態情報を入力することができる。個人識別記号入力部では、個人情報として個人識別記号を入力することができる。生態情報登録部では、前記入力された生態情報を登録することができる。個人識別記号登録部では、前記入力された個人識別記号を登録することができる。指示記号付与部では、前記登録された生体情報及び個人識別記号を関係付け且つ記憶位置を示す指示記号を付与することができる。指示記号記憶部では、前記指示記号を記憶することができる。読出部では、前記個人識別記号入力部で入力された個人識別記号により前記指示記号を介して前記生態情報登録部から前記登録された登録生体情報を読み出すことができる。個人認証部では、前記読み出された登録生体情報と前記生態情報入力部から入力された入力生体情報とを比較して個人認証を行うことができる。前記個人認証が行われたとき制御手段により開閉体の施解錠を行う施解錠駆動部による前記開閉体の解錠を行わせることができる。

【0011】

従って、生態情報の入力により個人認証を簡単且つ確実に行ない、開閉体の解

錠を簡単且つ確実に行わせることができる。しかも、登録された生体情報と個人識別記号との一方、或いは何れかの一部等に破損が生じたときでも、生体情報と指示記号、個人識別記号と指示記号が関係づけられているため、情報再構築のために生体情報、個人識別記号、指示記号の関係のデータを外部入力することなどにより、破損した生体情報と個人識別記号との一方、或いは何れかの一部の再構築を破損部のみの修復で短時間に容易に行うことができる。

【0012】

【発明の実施の形態】

図1は本発明の個人認証装置、施錠装置を示すブロック図である。図1では、個人認証装置1を備えた施錠装置3の概略を示している。前記個人認証装置1は、生体情報入力部5、個人識別記号入力部7、生体情報登録部9、個人識別記号登録部11、指示記号付与部12、指示記号記憶部13、読出部15、個人認証部17を備えている。前記施錠装置3は、前記個人認証装置1に加えて施解錠駆動部19、制御部21を付加している。

【0013】

前記生体情報入力部5は、個人情報である生体情報、例えば、人の指の指紋情報、手のひらの情報、手の甲の静脈情報、目の虹彩情報等を入力するものである。

【0014】

前記個人識別記号入力部7は、個人情報として個人識別記号、例えば、IDNO（ID番号）を入力する。

【0015】

前記生体情報登録部9は、前記生体情報入力部5で入力された生体情報を登録する。

【0016】

前記個人識別記号登録部11は、前記個人識別記号入力部7で入力されたIDNO等を登録する。

【0017】

前記指示記号付与部12は、前記生体情報登録部9で登録された生体情報及び

前記個人識別記号登録部 11 で登録された IDNO を関係付け且つ記憶位置を示す指示記号、例えば、インデックス NO (インデックス番号) を付与する。

【0018】

前記指示記号記憶部 13 は、前記付与されたインデックス NO (インデックス番号) を記憶する。

【0019】

前記読出部 15 は、前記個人識別記号入力部 7 で入力された個人識別記号である IDNO 等により、前記指示記号であるインデックス NO を介して前記生体情報登録部 9 から前記登録された登録生体情報として登録指紋データを読み出す。

【0020】

前記個人認証部 17 は、前記読み出された登録指紋データと前記生体情報入力部 5 から入力された入力指紋情報とを比較して個人認証を行う。

【0021】

前記施解錠駆動部 19 は、電氣的に駆動されて建物のドア等の開閉体の施解錠を行う。

【0022】

前記制御部 21 は、前記個人認証部 17 で個人認証が行われたとき、前記施解錠駆動部 19 に信号を出力し、施解錠駆動部 19 を電氣的に駆動させて前記開閉体の解錠を行わせる。

【0023】

図 2、図 3 は、本発明の一実施形態をネットワークタイプの施錠装置に適用したものである。図 2 はネットワーク構成した施錠装置を示す説明図、図 3 は操作ユニットの正面図である。

【0024】

図 2 のように、前記施錠装置 3 の各操作ユニット 23 A、23 B、23 C は、各ドア 25 A、25 B、25 C 毎に取り付けられ、それぞれホストコンピュータ 27 に接続され、各操作ユニット 23 A、23 B、23 C をホストコンピュータ 27 で管理できるようにしている。

【0025】

前記操作ユニット 23 A, 23 B, 23 C は同様な構成であり、図 3 のようにハウジング 26 に、LCD パネル 28、登録ボタン 29、指紋照合ユニット 31 等を備えている。指紋照合ユニット 31 には、開閉体 33 が備えられている。

【0026】

前記 LCD パネル 28 では、各種機能を表示することができる。前記登録ボタン 29 は、前記個人識別記号入力部 7 の操作部を構成し、個人識別記号として例えば IDNO の入力を行うことができる。

【0027】

前記操作ユニット 23 A, 23 B, 23 C は、例えば、図 4 のようなブロック構成となっている。操作ユニット 23 A, 23 B, 23 C は、前記生体情報入力部として指紋入力部 5、前記個人識別記号入力部として IDNO 入力部 7、及び前記制御部 21 を備えている。制御部 21 の出力ポートには、前記施解錠駆動部 19 が接続されている。

【0028】

前記指紋入力部 5 は、前記指紋照合ユニット 31 の一部を構成するもので、指紋読み取りセンサで構成され、読み取った指紋情報を制御部 21 の演算部 59 に入力する。

【0029】

前記 IDNO 入力部 7 は、前記登録ボタン 29 の操作で IDNO を入力するもので、入力された IDNO は演算部 59 に入力される。

【0030】

前記制御部 21 は、前記演算部 59、前記生体情報登録部としての指紋データ登録部 9、前記個人識別記号登録部としての IDNO 記憶部 11 の他に、前記指示記号記憶部 13 としてのインデックス NO 記憶部 13 a, 13 b を備えている。

【0031】

前記演算部 59 は、前記指示信号付与部 12, 読出部 15, 個人認証部 17 を含む。

【0032】

前記インデックスNO記憶部13aは、IDNO記憶部11に対応づけられ、前記インデックスNO記憶部13bは、前記指紋データ登録部9に対応づけられている。また、インデックスNO記憶部13a、13bは、相互に対応づけられている。

【0033】

従って、IDNO記憶部11と指紋イメージ登録部9とは、インデックスNO記憶部13a、13bを介して関係づけられている。これによって、登録された指紋データと記憶されたIDNOとがインデックスNOを介して関係づけられ、このインデックスNOで記憶位置が示される。すなわち、それぞれの操作者が指紋入力部5、IDNO入力部7から指紋情報、IDNOを入力すると、インデックスNOが付与され、IDNO記憶部11にIDNOが、指紋データ登録部9に指紋データが、インデックスNO記憶部13a、13bにインデックスNOが記憶される。

【0034】

前記指紋照合ユニット31は、図5をも用いて説明する。図5(a)は指挿入前の要部断面図、(b)は指挿入後の要部断面図である。図3、図5のように、ハウジング26には、収容部35が設けられている。収容部35は、ハウジング26に設けられた開口37から指を挿入する形状に形成されている。収容部35内には、底部側に前記生体情報入力部として指紋入力部5が設けられている。すなわち指紋入力部5は、指fの挿入方向(図5左右方向)に対し交差する方向に位置するように、前記収容部35内に収容されている。

【0035】

前記収容部35の開口37には、該収容部35を開閉する前記開閉体33が設けられている。開口37及び開閉体33は、正面から見て矩形に形成され、開閉体33の閉塞位置で開閉体33が開口37に丁度嵌合する状態となっている。

【0036】

前記開閉体33の上端部43は、例えば鍵状に形成され、一体に設けられた軸部45でハウジング26側に回転自在に支持されている。軸部45の周りには、トルクスプリング47が取り付けられ、一方のアーム49がハウジング26側に

、他方のアーム 51 が開閉体 33 側に係合している。従って、開閉体 33 は、トルクスプリング 47 によって開口 37 を閉塞する位置へ付勢されている。

【0037】

前記開閉体 33 の閉塞位置で、上端部 43 は開口 37 の上縁部 53 に当接して位置決められている。

【0038】

前記開閉体 33 は、導電性材料で形成されている。導電性材料としては、金属、あるいはカーボン繊維を混入したプラスチック、導電性プラスチックなどを用いることができる。

【0039】

そして、この開閉体 33 に、電源回路のスイッチを連動構成し、開閉体 33 の開閉により前記電源回路が ON・OFF するように回路構成されている。また、開閉体 33 は接地されている。

【0040】

図 6 は、前記回路構成を示している。施解錠駆動部 19 には、例えば電源として電池 55 が接続されている。電池 55 を接続すると DC 電源などのように長い配線等が不要となり、既存のドアにも容易に取り付けることが可能となる。但し電源としては DC 電源を用いることも可能である。

【0041】

前記施解錠駆動部 19 の電源回路は、スイッチ 57 で ON/OFF できるようになっている。スイッチ 57 は、前記開閉体 33 と連動構成されている。開閉体 33 は接地 G されている。

【0042】

そして、通常は開閉体 33 がトルクスプリング 47 の付勢力によって開口 37 を閉塞する位置に位置決められ、スイッチ 57 は開状態にある。従って、施解錠駆動部 19 には、電池 55 から電力供給は行われていない。このため施錠装置 3 はロック状態にあり、図 2 においてドア 25A, 25B, 25C のレバー 59A, 59B, 59C を操作してもドア 25A, 25B, 25C を開くことはできない。

【0043】

次に、指紋登録や解錠操作する場合は、まず図5(a)のように、開閉体33に指fを突き当てる。このとき導電性材料で形成されている開閉体33を介し、図6のように接地Gにより操作者の静電気が直ちにアースされることになる。

【0044】

前記開閉体33は、トルクスプリング47で開口37を閉塞する方向に付勢されているため、指fで開閉体33を押したときに、指fを開閉体33に確実に接触させることができ、静電気を確実にアースすることができる。

【0045】

前記指fを図7のようにそのまま収容部35内へ挿入すると、開閉体33がトルクスプリング47の付勢力に抗して、図5(b)のように軸部45を中心に回転する。この回転によって、図6で示すスイッチ57が連動し、電池55及び施解錠駆動部19の電源回路が閉じられる。また、制御部21等にも電力供給が行われる。

【0046】

前記収容部35内に指fが差し込まれると、指fは指紋入力部5上に対向し、指fをそのまま指紋入力部5に押し当て、指紋情報を入力することができる。指紋入力部5に指fを押し当てたときに、前記のようにして操作者の静電気が予め除去されているため、指紋入力部5を静電気から保護することができる。

【0047】

前記指fを収容部35から引き抜くと、開閉体33はトルクスプリング47の付勢力によって、図5(a)のように開口37を閉塞する状態に自動的に復帰する。開閉体33の自動復帰によって、スイッチ57が連動し、電源回路が自動的に切断される。従って、電源回路の切れ忘れがなく、極めて簡単かつ安価な構成によって電力の無駄を省き、電池55の寿命を延ばすことができる。

【0048】

指紋情報の登録に際しては、登録ボタン29によりIDNOを入力する。このIDNOの入力により演算部59においてインデックスNOが連続番号で自動的に付与される。なお、インデックスNOは、登録ボタン29等により操作者が任

意に入力することも可能である。

【0049】

前記演算部59は、前記入力されたIDNOをIDNO記憶部11に記憶させ、付与されたインデックスNOを、インデックスNO記憶部13aに記憶させる。

【0050】

ついで指紋入力部5により指紋情報が入力されると、入力された指紋情報は前記付与されたインデックスNOに対応づけられながら指紋データとして指紋データ登録部9に登録され、インデックスNOは、インデックスNO記憶部13bにも記憶される。

【0051】

これらIDNO、指紋データ、及びインデックスNOは、ホストコンピュータ27にも夫々記憶される。

【0052】

ドア解錠操作に際しては、まず登録ボタン29によりIDNOを入力する。このIDNOの入力により演算部59において、IDNO記憶部11に記憶されているIDNOに応じてインデックスNO記憶部13aに記憶されているインデックスNOが読み込まれる。このインデックスNOに応じてインデックスNO記憶部13bに記憶されているインデックスNOに対応した指紋データ登録部9の登録指紋データが読み込まれる。

【0053】

前記指紋入力部5により前記のように指紋情報が入力されると、演算部59において前記のようにして読み込まれた登録指紋データと照合され、本人認証ができたときに施解錠駆動部19が電氣的に動作し、電動のドアロックが自動的に解錠される。

【0054】

前記施解錠駆動部19により電動のドアロックが解錠されたときは、解錠操作しているドア25A、25B、25Cの何れかの対応するレバー59A、59B、59Cを図8のように操作し、ドア25A、25B、25Cの何れかを開くこ

とができる。

【0055】

ここで、前記指紋データ登録部9に登録されている多数の登録指紋データ、あるいはIDNO記憶部11に記憶されている対応した多数のIDNOのいずれか、あるいはいずれか一方の一部に破損が生じた場合には、これを簡単に修復することができる。

【0056】

すなわち、前記ホストコンピュータ27には、前記のように入力された入力指紋データ、IDNO、登録された登録指紋データ、及び順番に付与されたインデックスNOの関係が全て記憶されている。従って、指紋データ登録部9の登録指紋データが破損した場合には、IDNO記憶部11とインデックスNO記憶部13aとで記憶されているIDNO、インデックスNOに基づいてホストコンピュータ27から対応する指紋データを読み込み、指紋データ登録部9に登録することができる。

【0057】

逆に、IDNO記憶部11のIDNOが破損した場合には、指紋データ登録部9の指紋データとインデックスNO記憶部13bのインデックスNOとに基づいて、前記ホストコンピュータ27からIDNOを対応して読み込み、IDNO記憶部11に記憶させることができる。

【0058】

さらに、指紋データ登録部9、IDNO記憶部11の一部に破損が生じた場合にも、破損個所がインデックスNOによって特定されるため、ホストコンピュータ27から対応する指紋データあるいはIDNOを読み込んで、指紋データ登録部9に登録し、IDNO記憶部11に記憶させることができる。

【0059】

従って、指紋データ登録部9の指紋データ、IDNO記憶部11のIDNOに破損が生じた場合でも、指紋データ、IDNOの全てを再び対応づけるようにして再構築する必要なく、修復を短時間で極めて容易に行うことができる。

【0060】

なお、上記実施形態では、ネットワーク構成の個人認証装置、施錠装置に適用したが、ネットワーク構成をしない個人認証装置、施錠装置にも適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の個人認証装置、施錠装置に係るブロック図である。

【図 2】

本発明の一実施形態に係り、ネットワーク構成を示す説明図である。

【図 3】

一実施形態に係り、操作ユニットの正面図である。

【図 4】

一実施形態に係り、個人認証装置、施錠装置のブロック図である。

【図 5】

一実施形態に係り、(a)は指挿入前の要部拡大断面図、(b)は指挿入後の要部拡大断面図である。

【図 6】

一実施形態に係る回路図である。

【図 7】

一実施形態に係り、指挿入状態の要部正面図である。

【図 8】

一実施形態に係り、ドア開状態の要部斜視図である。

【符号の説明】

- 1 個人認証装置
- 3 施錠装置
- 5 指紋入力部 (生体情報入力部)
- 7 IDNO入力部 (個人識別記号入力部)
- 9 指紋データ登録部 (生体情報登録部)
- 11 IDNO登録部 (個人識別記号登録部)
- 12 指示記号付与部

1 3 指示記号記憶部

1 3 a, 1 3 b インデックスNO記憶部 (指示記号記憶部)

1 5 読出部

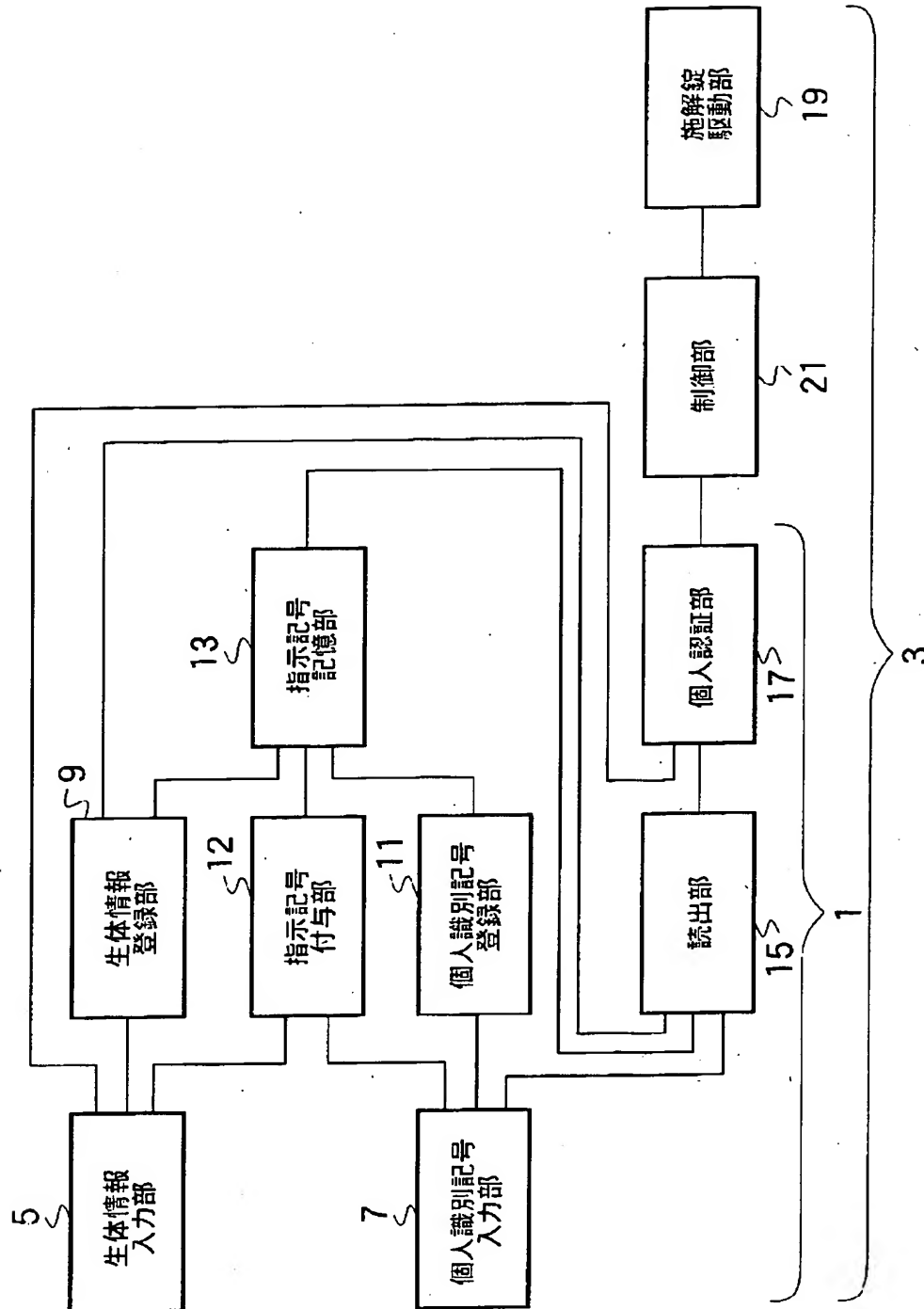
1 7 個人認証部

1 9 施解錠駆動部

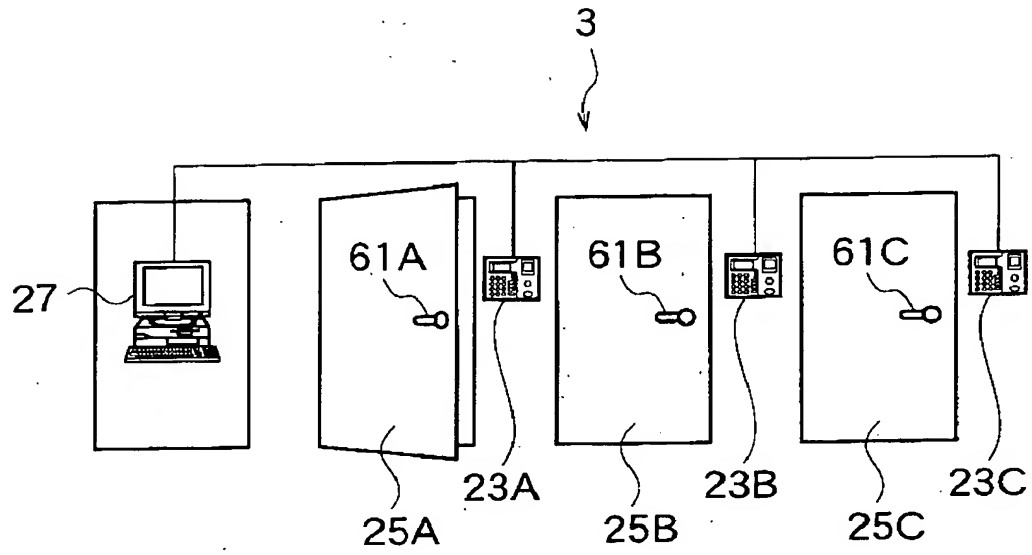
2 1 制御部

【書類名】 図面

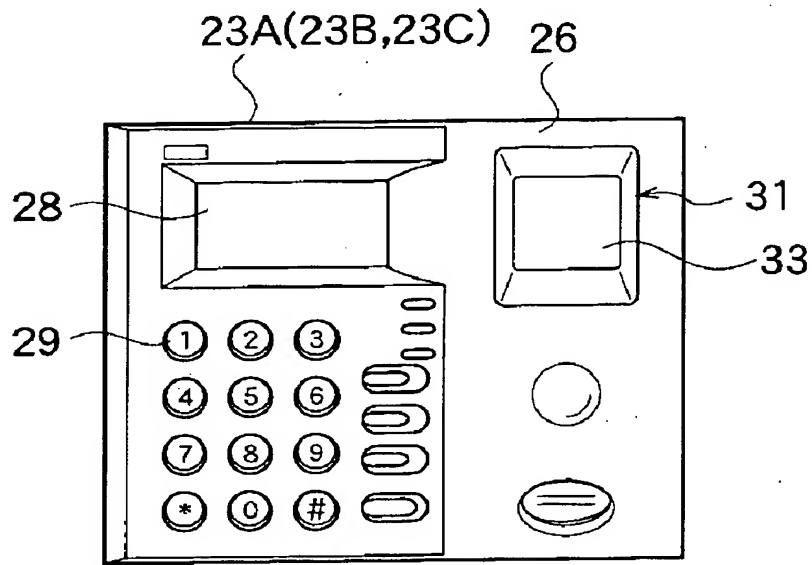
【図 1】



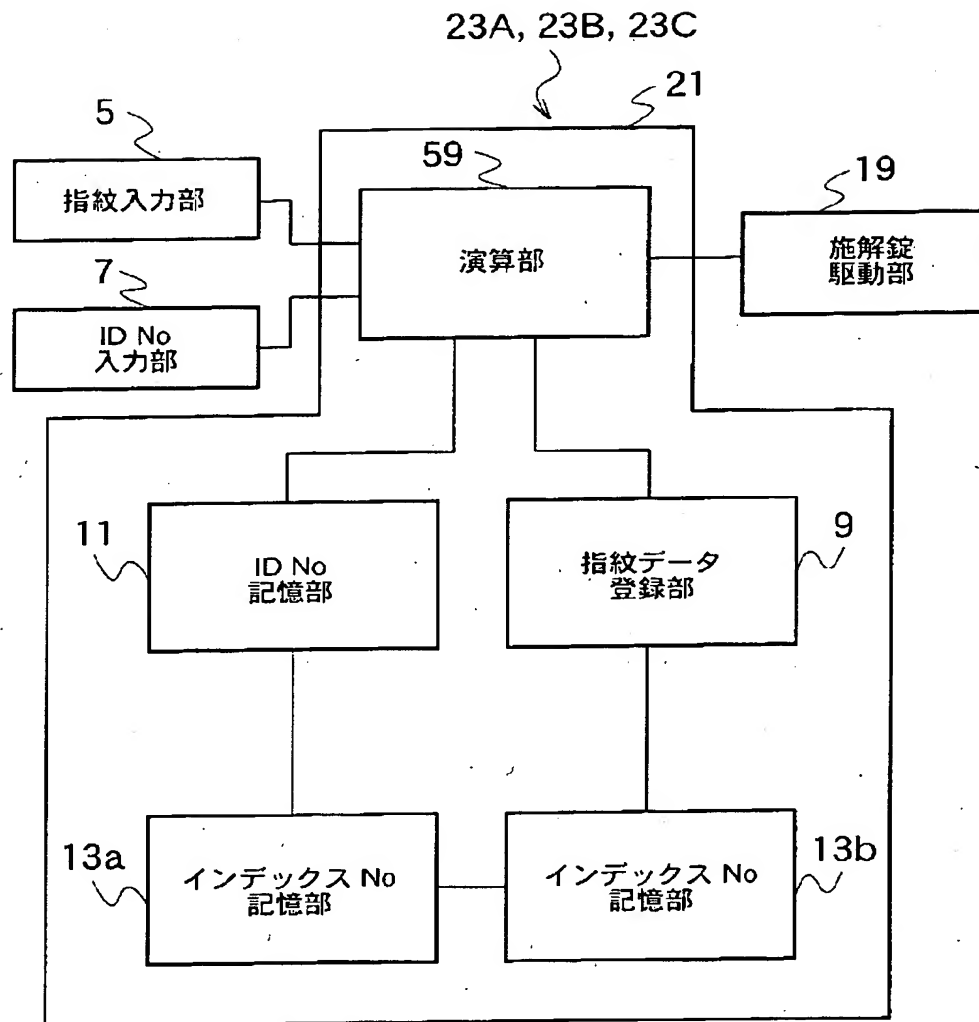
【図 2】



【図 3】

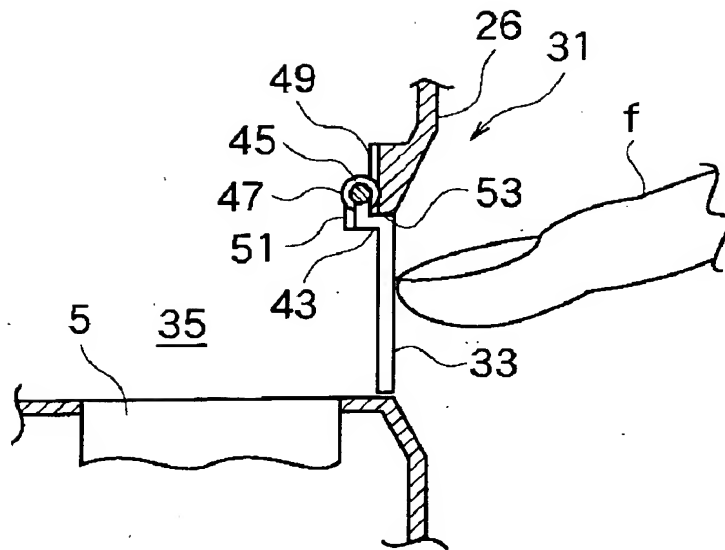


【図 4】

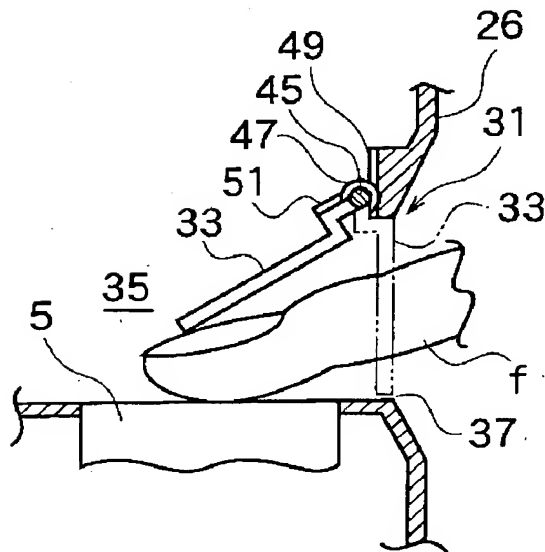


【図 5】

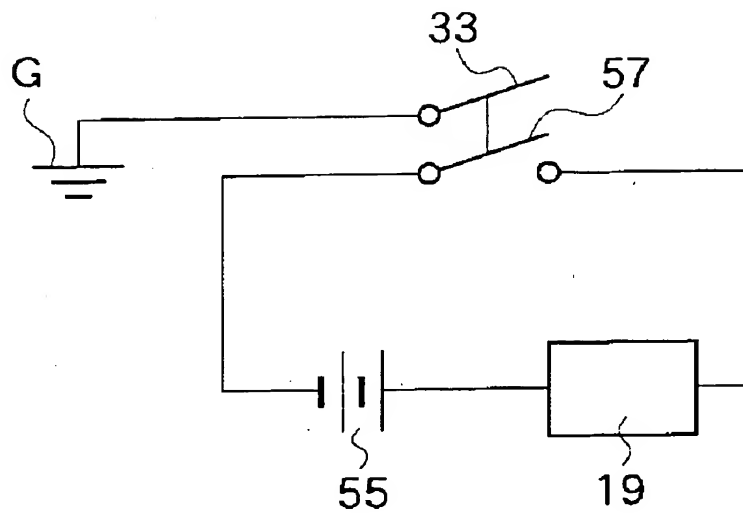
(a)



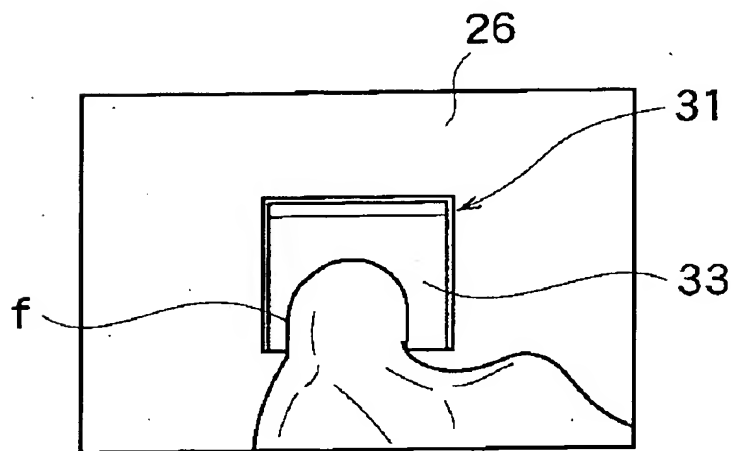
(b)



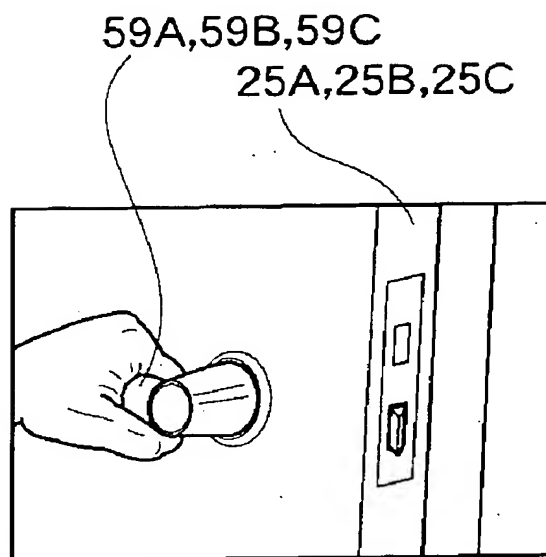
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 個人認証装置等の情報の再構築を容易にすることを可能とする。

【解決手段】 生態情報入力部 5 で入力された生態情報を登録する生態情報登録部 9 と、個人識別記号入力部 7 で入力された個人識別記号を登録する個人識別記号登録部 1 1 と、登録された生体情報及び個人識別記号を関係付け且つ記憶位置を示す指示記号を付与する指示記号付与部 1 2 と、付与された指示記号を記憶する指示記号記憶部 1 3 と、個人識別記号入力部 5 で入力された個人識別記号により指示記号を介して生態情報登録部 9 から登録された登録生体情報を読み出す読出部 1 5 と、登録生体情報と入力生体情報とを比較して個人認証を行う個人認証部 1 7 と、開閉体の施解錠を行う施解錠駆動部 1 9 と、個人認証が行われたとき施解錠駆動部 1 9 による開閉体の解錠を行わせる制御部 2 1 とよりなることを特徴とする。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-234179
受付番号	50201195493
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成14年 8月12日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成14年 8月 9日
-------	-------------

次頁無

特願 2002-234179

出願人履歴情報

識別番号

[598132299]

1. 変更年月日

1998年 8月21日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都台東区雷門2丁目6番3号

氏 名

株式会社ユニレック

特願 2002-234179

出願人履歴情報

識別番号

[599173815]

1. 変更年月日

1999年12月10日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都台東区雷門2丁目6番3号

株式会社ユニレック内

氏 名

山岸 潤一